

# Kristallographie

von

**Prof. Dr. W. Bruhns** †

Sechste Auflage  
neubearbeitet von

**Dr. P. Ramdohr**  
Prof. an der Universität Heidelberg

Mit 164 Abbildungen



Sammlung Göschen Band 210

Walter de Gruyter & Co. • Berlin 1965

vormals G. J. Göschen'sche Verlagshandlung • J. Guttentag,  
Verlagsbuchhandlung • Georg Reimer • Karl J. Trübner • Veit & Comp.

# Inhalt

	Seite
Einleitung . . . . .	4
Allgemeines . . . . .	7
Definition von Kristall und kristallin . . . . .	7
Das Grundprinzip des Kristallwachstums . . . . .	9
Begriff Symmetrie und Symmetrieelemente . . . . .	14
Die „Grundgesetze“ der geometrischen Kristallographie . . . . .	17
Die 32 Symmetrieklassen . . . . .	17
Beschreibung der Kristallformen und Symmetrieklassen . . . . .	35
I. Das kubische (reguläre) System . . . . .	36
II. Das tetragonale (quadratische) System . . . . .	43
III. Das hexagonale System . . . . .	46
IV. Trigonale Abteilung . . . . .	48
V. Das orthorhombische System . . . . .	52
VI. Das monokline System . . . . .	54
VII. Das trikline System . . . . .	55
Gesetzmäßige Verwachsungen . . . . .	56
Der Feinbau der Kristalle . . . . .	62
Allgemeines . . . . .	62
I. Die röntgenographischen Verfahren . . . . .	62
II. Gittertypen . . . . .	66
III. Polymorphie . . . . .	73
IV. Metall-, Covalent-, Ionen-, Molekül-Bindung . . . . .	75
V. Ideal- und Realkristall . . . . .	77
VI. Mischkristallbildung . . . . .	78
Die physikalischen Eigenschaften der Kristalle . . . . .	80
Kohäsion . . . . .	80
Die optischen Eigenschaften der Kristalle . . . . .	85
Optisch einaxige Kristalle . . . . .	89
Optisch zweiaxige Kristalle . . . . .	97
Optisches Drehungsvermögen . . . . .	102
Absorption des Lichtes in Kristallen . . . . .	104
Die optische Charakterisierung der Kristallsysteme . . . . .	105
Wärmeleitung in Kristallen . . . . .	108
Piezo- und Pyroelektrizität . . . . .	110
Sachregister . . . . .	113